



# Avances de la Red Colombiana de Energía de la Biomasa -RedBioCOL

Lylian Rodríguez J, Fabián Henao, Gloria  
Pedraza y familia RedBioCOL

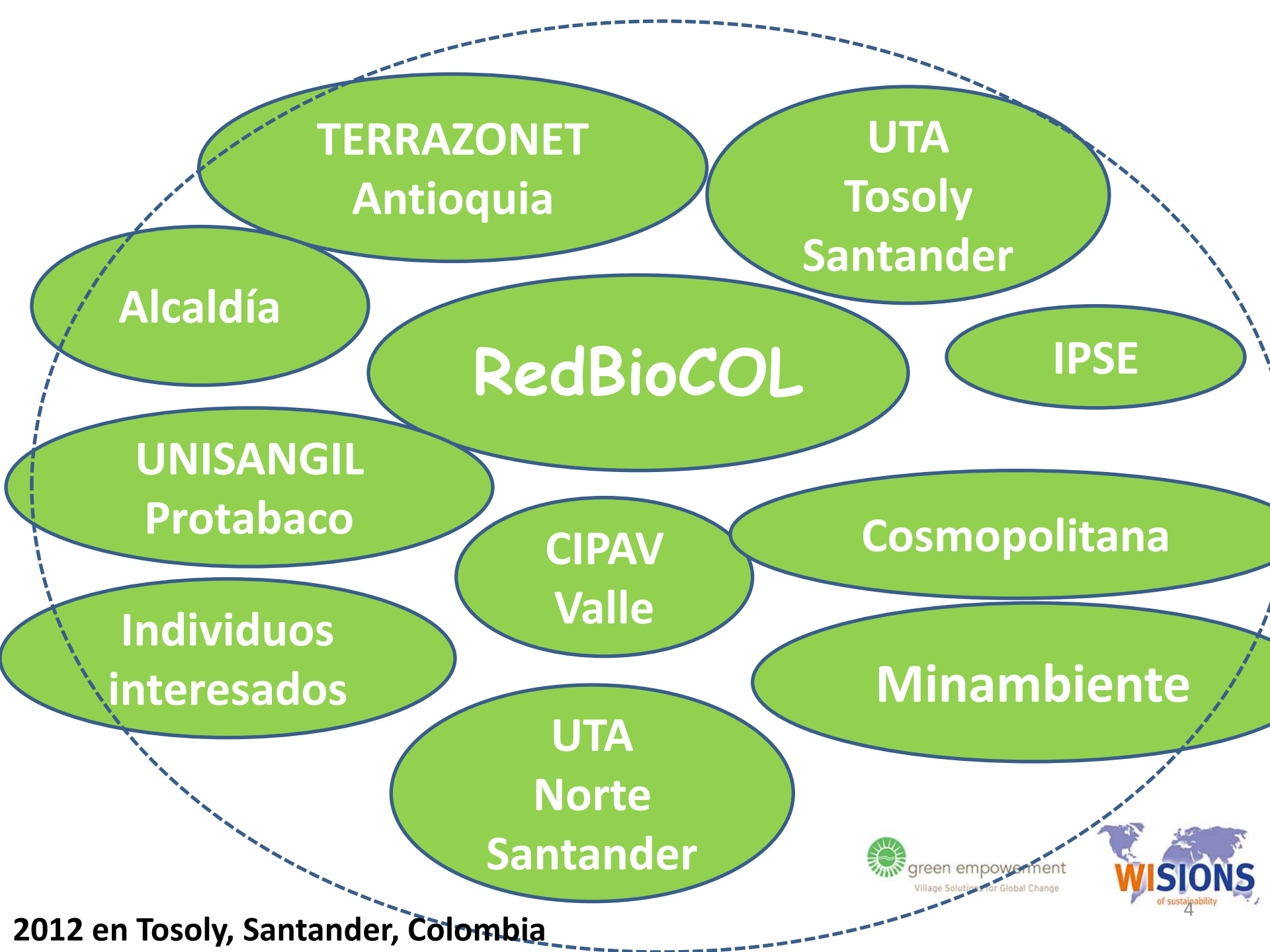
[lylianr@utafoundation.org](mailto:lylianr@utafoundation.org)  
[www.redbiocol.org](http://www.redbiocol.org)

UTA  
University of Tropical  
Agriculture - 1996  
Vietnam-Camboya

Fundación para la producción  
Agropecuaria Tropical Sostenible  
2003 ---hoy  
Colombia

# Participación de UTA en Encuentros de la RedBioLAC

- ✓ 2009 Peru
- ✓ 2010 Costa Rica
- ✓ 2011 -> Puebla-Mexico
- ✓ 2012 -> Nicaragua
- ✓ 2013 -> Honduras
- ✓ 2014 -> Cali, Colombia
- ✓ 2015 -> Chile





RedBioCOL, Rodríguez L, 2015

TERRAZONET  
Antioquia

CIPAV  
Valle

UTA  
Tosoly  
Santander

Alcaldía

RedBioCOL

IPSE

UNISANGIL  
Protabaco

Cosmopolitana

Individuos  
interesados

Minambiente

UTA  
Norte  
Santander

2012

RedBioCOL, Rodríguez L, 2015





# RedBioCol

Red Colombiana de Energia de la Biomasa







Proyecto Trueke



APPA



UNILLANOS



21 organizaciones





# Objetivos de la RedBioCOL

- Soberanía Alimentaria
- Soberanía Energética
- TRANSVERSAL - SOBERANIA ECONOMICA

**FORTALECIMIENTO COLECTIVO HACIA  
UN PROGRAMA NACIONAL DE ENERGIAS  
DE LA BIOMASA  
CONSTRUIDO DESDE LA BASE**



- La Red es una estrategia metodológica impulsada por personas y organizaciones convencidas de la capacidad de las tecnologías de la biomasa para responder a los desafíos medioambientales de hoy.

- Buscamos: “la  
conexión, la  
comunicación y la  
construcción conjunta”





- Proceso sistémico en el cual sus integrantes **tejen, comparten experiencias y se fortalecen.**
- **Espacio privilegiado para la difusión y el encuentro de iniciativas** en torno a los objetivos definidos.



Visión: Contribuir a la soberanía energética, alimentaria y económica del país por medio del acceso y uso sostenible de las tecnologías a partir de la biomasa

# RedBioCOL - METAS

- ✓ El uso de tecnologías de la biomasa por parte de productores.
- ✓ El aprovechamiento de residuos.





# RedBioCOL - METAS

- ✓ La transferencia y aplicación del conocimiento de las tecnologías en los territorios.
- ✓ La sostenibilidad de la Red.

# Red Colombiana de Energía de La Biomasa

- ✓ Biodigestores
- ✓ Gasificación de la biomasa
- ✓ Sistem. Agroforestales
- ✓ Economía Solidaria

# Agricultura Familiar – Economía Campesina en el mundo

- Utilizan menos del 20% de la tierra cultivable en el mundo
- Producen mas del 60% de la comida del mundo





**Biodigestor familiar, geomembrana, Terrazonet, Antioquia**





**Reservorio de gas, proyecto Fundación CIPAV**



**Biodigestor plástico de flujo  
Continuo, participación de la  
comunidad**



**Proyecto Alcaldía Guapota - Fundación UTA**

**Estufas eficientes:  
leña, biogás y gasificadoras  
de biomasa**





# Logros del primer periodo 2012-2014

- Apoyo de Red de Biodigestores de América Latina y el Caribe  
RedBioLAC
- Preparación del proyecto del año 1
- Apoyo WISIONS y Green Empowerment Julio/13 - Nov/14
- Presentación de la Red en diferentes escenarios

# Logros del primer periodo 2012-2014

- Creación de la página web en Marzo del 2013
- Participación Taller de Energías alternativas en Restrepo, Meta
- Elaboración de 2 programas TV en canal Regional y programas radiales

# Logros del primer periodo 2012-2014

- Logro de recursos estatales en el desarrollo de un programas locales en Guapotá, Santander
- Se logra captar el interés de organizaciones comunitarias

# Logros del primer periodo 2012-2014

- Realización de días de campo en 5 regiones del país
  - ASPROINCA - Riosucio Caldas
  - EL COMUN - Guadalupe, Santander
  - Asociación de Mujeres Cafeteras - Quindio
  - UNIAGRARIA
  - UIS

# Logros del primer periodo 2012-2014

- Impacto

- 300 participantes directos
- Intercambio entre comunidades de diferentes regiones (RED)
- Aprendizaje campesino - campesino /campesino - profesional



# Logros del primer periodo 2012-2014

- Pasantía de estudiante de la EARTH - seguimiento de programa de biodigestores en Guapotá

# Logros del primer periodo 2012-2014

- I Reunión Nacional 2014 - 120 participantes
- Ejercicio de planeación

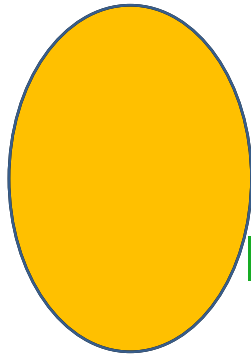
# Logros del primer periodo 2012-2014

- La energía de la biomasa como punto de convergencia de diferentes actores, de diferentes edades, con distintos niveles de experiencia y diferentes profesiones

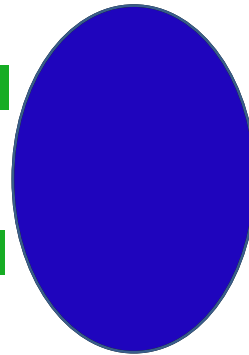
# Logros del primer periodo 2014

- Organización del VI Encuentro Latinoamericano por parte de Fundación CIPAV
  - Curso
  - Congreso
  - Con 80 participantes

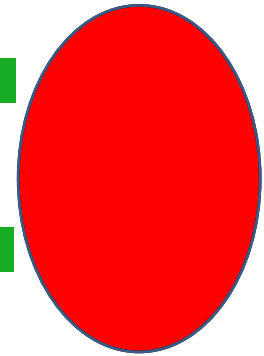
- Fortalecimiento regional de la red
- Construcción conjunta
- Acompañamiento en intercambios internos
- Mayor claridad → pensar en la estructura de la Red



JUNTA DIRECTIVA



MIEMBROS



PARTICIPANTES





# Logros en el 2015

- Intercambio APPA - Terrazonet - UTA - EL COMUN- ACIN y organizaciones locales en Febrero del 2015 apoyado por RedBioCOL y Alcaldía Guapotá y organizaciones miembro



**ACIN - Terrazonet: Intercambio de  
saberes - Reflexion en creción de  
Fondos Rotatorios para La  
Implementación de Energías  
Alternativas y Fortalecimiento en  
Economía Solidaria -comité de  
comunicaciones realizado en Santander  
de Quilichao - Departamento del Cauca  
- 30 Agosto a Septiembre 5 del 2015**

**Participación: Organizaciones de la  
RedBioCOL, Universidad de Antioquia**







**CECIDIC – Centro de Educación Capacitación e Investigación para el desarrollo Integral de la Comunidad**








**Visita a Proyecto de ACIN apoyado por IICA - Pro-organica y BIOTEC**





**USO DE PARTE DEL BIOGAS: 23 calentadores  
con tecnología de TERRAZONET**





**Minga para construcción  
de biodigestor: aprender haciendo  
Terrazonet - ACIN**

# Logros en el 2015

- Preparación y aprobación de propuesta 2016 - WISIONS
- Preparación y aprobación de propuestas lideradas por organizaciones miembro de la Red - EL COMUN- Propuesta presentada al Ministerio de Agricultura

# Logros en el 2015

- Preparación y aprobación de propuesta de Terrazonet : viviendas sostenibles en la Reserva Natural Parque ARVI en Medellin - Antioquia

# Logros en el 2015

- Participación en Mesa Nacional de Digestion Anaerobia liderada por la UIS - Universidad Industrial de Santander - 29-30-31 de Julio ( con participación de miembros de la RedBioCOL y RedBioLAC)

# Logros en el 2015

- Visita de estudiante de Maestria por medio de WISIONS y el enlace con RedBioCOL a ASPROINCA - organización de base

# Logros en el 2015

- Trabajos de tesis de pregrado
  - Bajo el marco de la RedBioLAC - seguimiento de Biodigestores en 5 países (UIS-UTA)
  - UTA-UIS en gasificación

# Logros en el 2015

- Trabajos de tesis de pregrado
- Trabajo de investigación con la UPB - Universidad Pontificia Bolivariana y la UIS - Universidad Industrial de Santander



# Logros en el 2015

- Intercambios entre productores / asociaciones
  - 20-21-22 de Noviembre
  - ASOAMIGAS - EL COMUN y CORAMBIENTE
  - → fortalecimiento de comite de lideres locales

---

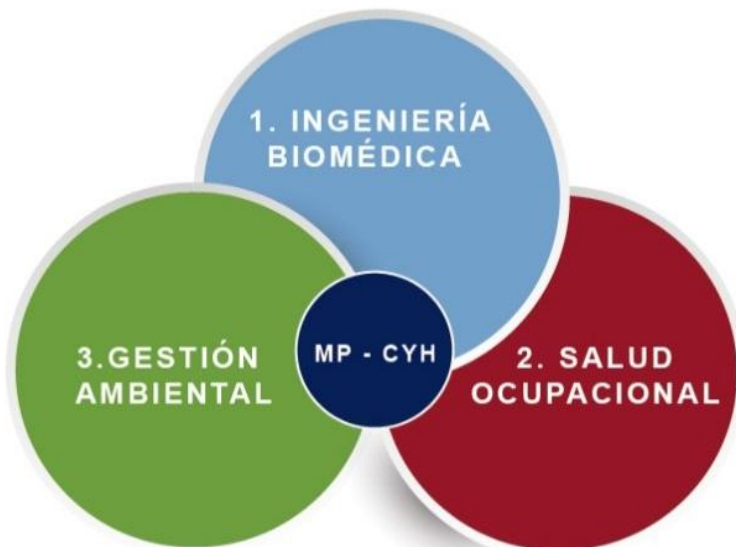
## INVESTIGACIÓN - ALIANZAS ESTRATEGICAS MIEMBROS REDBIOCOL

**Modelacion de in bioreactor  
paralaproducción de metano a partirde  
residuos biodegradables en el contexto del  
proyecto**

**" INVESTIGACIÓN PRODUCCIÓN Y  
CONSUMO SOSTENIBLE EN EL CLÚSTER  
SALUD DE LA CIUDAD DE M EDELLÍN -  
ANTIOQUIA - COLOMBIA"**

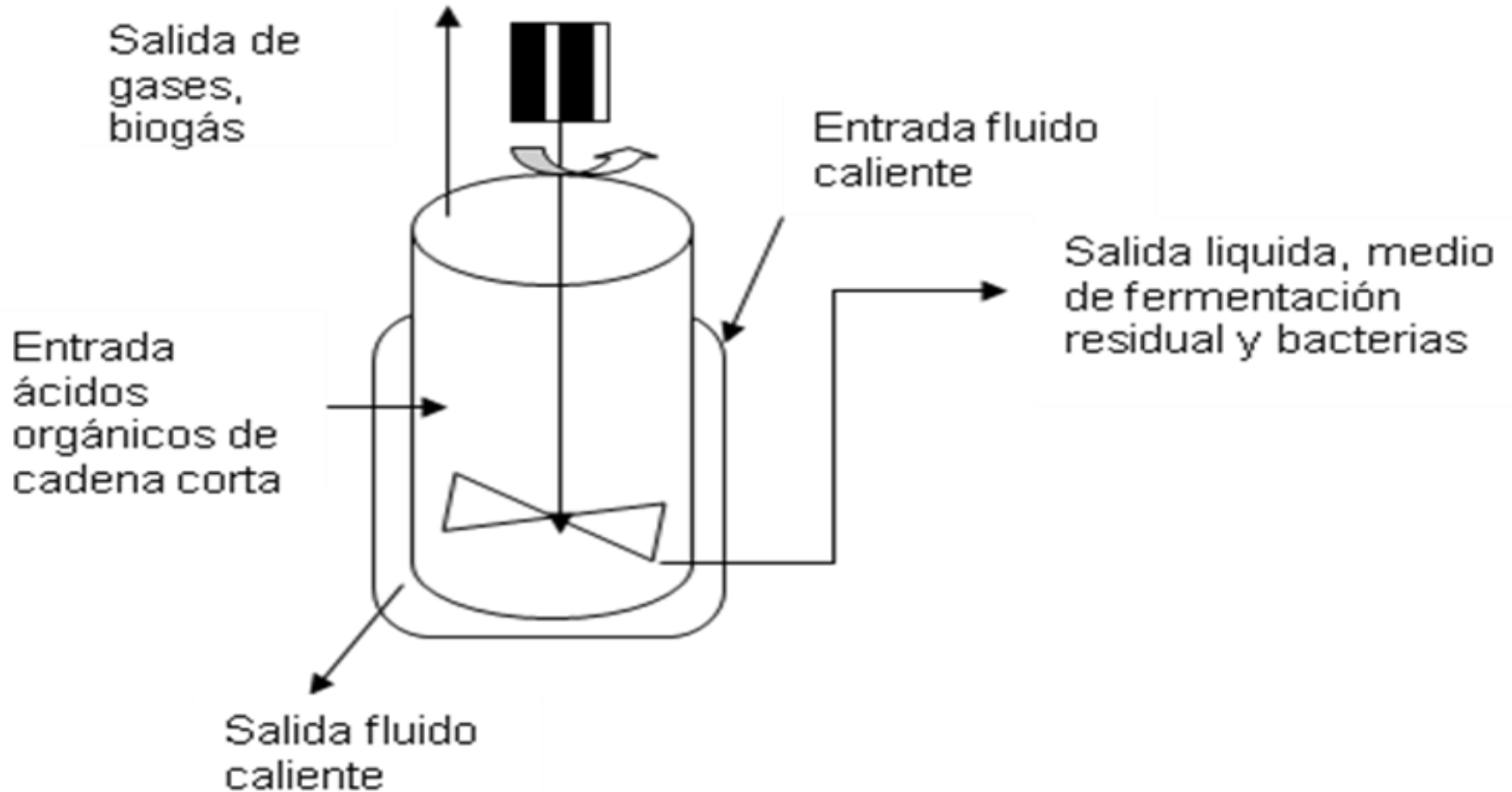
# INVESTIGACIÓN - ALIANZAS ESTRATEGICAS MIEMBROS REDBIOCOL

CAMPOS DEL SABER ANALIZADOS EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PRODUCCIÓN LIMPIA Y CONSUMO SOSTENIBLE EN EL CLUSTER SALUD DE MEDELLÍN

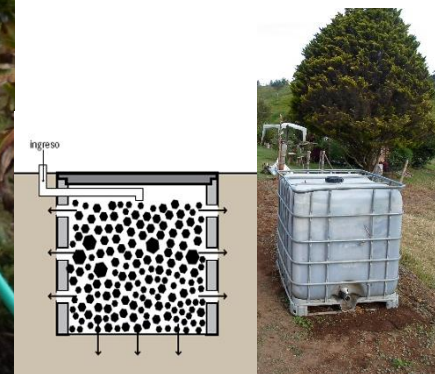


- Identificación de mejores prácticas biomédicas, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo.

## ESQUEMA MODELO BIOREACTOR ANAEROBIO



# SISTEMAS SEPTICOS PRODUCTIVOS (SISAS)



REACTORES UASB PARA TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES Y NEGRAS



# ETIQUETAS DE EFLUENTE

**BIOL TerraZoNet**

**ABONO ORGÁNICO  
ACONDICIONADOR DE SUELOS**

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	
Nitrógeno Orgánico	(N)
Fósforo	(P)
Potasio	(K)
Magnesio	(Mg)
Calcio	(Ca)

**GENERADO POR BIODIGESTIÓN ANAERÓBIA  
PARA USO AGRÍCOLA Y JARDÍN**

Producción Artesanal de  
Carácter Educativo  
Tel: 315 8442044  
Email: [biol@terrazonet.com](mailto:biol@terrazonet.com)

Sello de Confianza  
Certificación Social  
y Popular  
REDBIOLCOL


**LEA ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO**

## **PRECAUCIONES Y ADVERTENCIA DE USO**

- \* Manténgase fuera del alcance de niños.
- \* Producto no TÓXICO, no contamina aire ni tierras.
- \* No dejar expuesto al sol (guardar en zonas frescas).
- No cambiar el envase del producto.

## **APLICACIÓN DEL PRODUCTO**

- Agitar el producto antes de usarlo.
- Para mezclar NO usar envases con contenido de cloro u otros químicos.
- Se recomienda efectuar la aplicación directa o por medio de un atomizador.
- Dosificación mínima: disolver 1 porción de **Biol** en 4 porciones de agua.
- Aplicar cada 7 días a las hojas, tallos y raíz (suelo), no aplicar a la flor.
- Aplica para fortalecer el germinado de semillas.



**Sello de Confianza  
Certificación Social  
y Popular  
REDBIOCOL**

# ETIQUETAS DE EFLUENTE – BIOL – ACIN

(Asociación de Cabildos Indígenas del Norte del Cauca- Colombia)

## BIO-ABONO 5000cc.

### ENERGIA ALTERNATIVA RENOVABLE

CONSTRUIMOS BIODIGESTORES TUBULARES-  
CONTACTO: LIBIA SANDOVAL 3138644888-  
acinlibia@hotmail.com

A  
Q  
U  
I

SEMBRAMOS CON  
BIO-ABONO, COSINAMOS  
CON BIO-GAS  
PRODUCIDO POR  
NOSOTROS MISMOS Y  
ADEMAS AHORRAMOS  
DINERO(\$)

estiercol

biodigestor

BIOABONO

PRODUCIMOS  
GAS Y ABONO

TEENEMOS MAS  
COMIDA Y SANA

Sello de Confianza  
Certificación Social  
y Popular  
REDBIOL





# INVITACIÓN - CONVOCATORIA

EL COMUN - II Encuentro de la Cultura, "La Semilla y el Buen Vivir: Economía Solidaria: Tiendas Comunitarias, Mercados Locales, Mercado entre organizaciones y relación campo - ciudad " a realizarse en Malaga - Santander - Febrero 2016

- **II Reunión Nacional  
RedBioCOL Segundo  
semestre del 2016**





**RedBiCol**

*Red Colombiana de Energía de la Biomasa*

**Gracias**

Lylian Rodríguez [lylianr@utafoundation.org](mailto:lylianr@utafoundation.org)

Fabian Henao Gallego [fabian.henao@terrazonet.com](mailto:fabian.henao@terrazonet.com)

Gloria Pedraza [gloria@fun.cipav.org.co](mailto:gloria@fun.cipav.org.co)

[www.redbiocol.org](http://www.redbiocol.org)

UTA Colombia